stark zunehmenden Zähnen. Die Hinterschenkel in der Mitte mit einer Platte, die nach dem Trochanter zu gerade abgestutzt ist, am anderen Ende einen scharfen, etwas nach auswärts gewendeten Zahn trägt; Trochanter unbewehrt. Länge 18 mm.

Harrar. 1 ♂ in meiner Sammlung.

*Diastellopalpus cornutus* Felsche.

Unter diesem Namen habe ich in dieser Zeitschrift, 1907 S. 294, nach einem einzelnen Stück aus der Sammlung des Herrn v. Bennigsen eine Art beschrieben. Nachdem ich von dieser Form mehr Stücke gesehen, habe ich mich überzeugt, dafs sie das ♀ des *D. Johnstoni* Waterh. ist.

---

# Über einen argentinischen Rüsselkäfer, der im Wasser schwimmen kann. (Col.)

Von Dr. **P. Franck,** Buenos Aires.

In der Sitzung der Deutschen Entomologischen Gesellschaft vom 29. III. 09 hat Herr Richter kurz über diesen Käfer berichtet. Am 31. X. 09 fand er an derselben Fundstelle, an der er im Dezember 1908 das erste Exemplar dieses Tieres erbeutet hatte, ein weiteres; da er aber selbst nicht genügend Zeit hatte, um es weiter zu beobachten, so übergab er es mir. Ich gab dem Tier ein Einsiedeglas, in das ich einige Stengel von *Myriophyllum proserpinacoides* gestellt hatte, zur Wohnung; die Oberfläche des Wassers war teilweise mit *Azolla filiculoides* und *Lemna gibba* bedeckt. Über meine Beobachtungen kann ich folgendes berichten.

Wirft man den Käfer ins Wasser, so sinkt er, sich tot stellend, mit angezogenen Beinen langsam zu Boden. Einige andere, an Wasserpflanzen lebende Rüsselkäfer, die Herr Richter mir ebenfalls gegeben hatte, blieben dagegen auf dem Wasser schwimmen. Wenn man einen Myriophyllumstengel, an dem das hier besprochene Tier umherklettert, aus dem Wasser zieht, so klammert dieser Käfer sich an dem Pflanzenstengel fest. Daraus folgt, dafs man ihn erlangen kann, indem man an den betreffenden Örtlichkeiten Wasser- und Sumpfpflanzen sammelt und diese in einem kleinen Sack mit nach Hause nimmt. Auf diese Weise ist Herr Richter beidemal zu dem Käfer gelangt; er fand ihn zu Hause in dem Behälter, in den er die mitgenommenen Pflanzen gelegt hatte. Die Schwimmbewegungen erfolgen in kurzen Stöfsen und werden durch rasche Bewegungen des mittleren Beinpaares

hervorgebracht. Schwache Bewegungen der Hinterbeine scheinen das Vorwärtsschwimmen zu unterstützen, während die Bewegungen der Vorderbeine wohl mehr dazu dienen, um eine bestimmte Schwimmlage inne zu halten. Ich möchte hervorheben, dafs die Bewegungen des mittleren Beinpaares so schnell vor sich gehen, dafs das Auge denselben kaum zu folgen vermag, und ferner, dafs der Käfer geradlinig vorwärts schwimmen kann. Zieht man einen Myriophyllumstengel heraus, während der Käfer an ihm sitzt, und legt denselben nun quer über die Öffnung des Glases, so bleibt der Käfer etwa 5 Minuten regungslos in seiner Stellung. Dann kriecht er meist in die Wassertropfen, die zwischen den Myriophyllumblättern hängen geblieben sind; und erst wenn der Pflanzenstengel mehr und mehr trocken wird, kommt in ihn mehr Bewegung. So führte er mir einmal folgendes Turnkunststück vor. Er kroch an den Rand des Myriophyllumblattes und schob seinen Körper über den Rand hinaus, so dafs er sich schliefslich nur noch mit den Tarsen des hinteren Beinpaares festhielt. In dieser Stellung verharrte er einen Moment und liefs sich dann los. Er fiel auf die Wasseroberfläche in die Nähe einiger Azollapflänzchen. Sein Körper tauchte auch jetzt ins Wasser ein; er begann auch sofort Schwimmbewegungen zu machen, ohne aber recht von der Stelle zu kommen. Dann kroch er einige Augenblicke an der Unterseite der Azollapflanzen entlang und schwamm darauf schräg abwärts dem Boden zu. Ähnliche Beobachtungen habe ich wiederholt gemacht; ich habe den Käfer auf trockene Pflanzenstengel und auf Papierbrücken gesetzt, die ich quer über die Öffnung des Gefäfses gelegt hatte. Bei einer Gelegenheit konnte ich beobachten, dafs er seinen Körper vor dem Fallenlassen wieder über den Rand des Blattes vorschob und ihn einen Augenblick in horizontaler Lage hielt, während er sich dabei nur mit den Tarsen des hinteren Beinpaares anklammerte. Hinzufügen möchte ich ferner, dafs man gelegentlich, wenn der Käfer im Wasser eine Pflanze schwimmend verläfst, ein ähnliches Verfahren beobachten kann. Er schiebt seinen Körper über den Pflanzenteil hinaus vor, so dafs er sich nur noch mit den hinteren Tarsen hält, und schwimmt dann erst fort. Wenn er nach längerem Aufenthalt in der Luft auf das Wasser fällt, so dauert es einige Zeit, bis er schwimmend die Wasseroberfläche verlassen kann; es ist offenbar nötig, dafs der trocken gewordene Körper sich erst wieder mit Wasser benetzt. Ich habe beobachtet, dafs das schon nach 5 Sekunden der Fall war, in einem andern Falle verflossen aber 2 Minuten. Wenn ich anfangs sagte, der ins Wasser geworfene Käfer sinkt in demselben, sich tot stellend, langsam zu Boden, so ist dazu notwendig, dafs man den Käfer

aus dem Wasser nimmt und ihn nun nach kurzer Zeit wieder auf das Wasser fallen läfst. Jedenfalls mufs der Körper des Tieres noch nafs sein.

Nach allen diesen Beobachtungen waren sowohl Herr Richter wie ich geneigt anzunehmen, dafs dieser Rüsselkäfer dauernd im Wasser lebt; war doch offenbar das Bestreben vorhanden, immer wieder in das Wasser zurückzukehren. Da erhob sich nun die Frage: Woher nimmt er die Atemluft? An seinem Körper ist kein Luftvorrat zu entdecken; nirgends bemerkt man an ihm wie Quecksilber glänzende Stellen. Andererseits wollte es mir nicht gelingen zu beobachten, dafs der Käfer so wie die Dytisciden von Zeit zu Zeit an die Oberfläche kommt, um sich mit frischer Atemluft zu versehen. Genug, ich war schon geneigt, den gewagtesten Vermutungen Raum zu geben. Da mufste ich am 27. XI. eine unerwartete Beobachtung machen; mein Käfer sitzt aufserhalb des Wassers an einem Myriophyllumstengel. Er denkt auch gar nicht daran, dort fortzugehen. Ich lege den Stengel quer über die Öffnung des Glases; es fällt dem Käfer gar nicht ein, sich jetzt ins Wasser fallen zu lassen. Ich nehme ihn gewaltsam ab und werfe ihn aufs Wasser; er schwimmt zuerst, sich tot stellend, auf der Wasseroberfläche, nach 2 Minuten beginnt er mit den Schwimmbewegungen, die ihn anfangs nur längs der Oberfläche hinführen. Aber schon nach einer weiteren Minute vermag er nach dem Boden hinab zu schwimmen. In den nächsten Tagen war der Käfer meist aufserhalb des Wassers an den Pflanzen zu finden, nur ausnahmsweise schwamm er im Wasser umher.

Da brachte mir Herr R i c h t e r am 13. XII. 2 weitere Exemplare dieser Rüsselkäferart, die er an einem ganz andern Fundplatz aufserhalb des Wassers an Pflanzen gefunden hatte. Ich brachte dieselben schleunigst zu dem ersten Käfer in denselben Behälter. Leider mufste ich mich dann auf mehrere Stunden entfernen. Als ich zurückkam, galt mein erster Blick den Käfern; ich fand 2 derselben in Copula im Wasser vor, der andere safs nahe der Oberfläche zwischen den Schwimmpflanzen. Das ♂ klammert sich mit den vorderen Beinpaaren auf dem ♀ fest; die Käfer verharren meist an derselben Stelle. Um den Begattungsakt zu vollziehen, richtet sich das ♂ mehr in die Höhe, so dafs es seinen After dem des ♀ nähert. Am nächsten Morgen hatten sich die Käfer getrennt. Aufserdem habe ich noch einmal 2 der Käfer am Tage in Copula getroffen, und zwar wieder im Wasser. Ich bin geneigt, die beiden zuletzt gefangenen Käfer für ♂ zu halten. Auch sie vermögen, wie der erste, in derselben Weise im Wasser zu schwimmen. In den folgenden Tagen hielten sich 2 der Käfer meist nahe der Wasseroberfläche zwischen den Lemna-

pflänzchen auf; der dritte — wie ich vermute, das ♀ — kletterte tiefer im Wasser an den Pflanzenstengeln umher. Ob es dort Eier ablegte, und in welcher Weise, habe ich nicht beobachten können. Auch von Larven habe ich später nichts gefunden. Um solche zu erzielen, dürfte es nötig sein, die Käfer in einem kleinen Aquarium mit eingepflanzten Myriophyllen und andern Wasserpflanzen zu beobachten. Später safsen einige oder alle 3 Käfer meist aufserhalb des Wassers an den Myriophyllumstengeln.

Nach diesen Beobachtungen kann man wohl folgende naheliegende Vermutungen aussprechen. Das zeitweilige Wasserleben dieses Rüsselkäfers hängt mit dem Fortpflanzungsgeschäft zusammen. Die ♂ halten sich dabei ziemlich träge zwischen Schwimmpflanzen in der Nähe der Wasseroberfläche auf; das ♀ ist das lebhaftere Tier, das mehr im Wasser umherschwimmt und dabei in die Nähe der ♂ kommt. Freilich kann ich mich darin täuschen. Die Eier werden vom ♀ unter Wasser an Pflanzenstengeln oder in Pflanzenstengel abgelegt.

Durch das meiner Meinung nach vorwiegende Leben aufserhalb des Wassers wird die Frage nach der Atmung zum grofsen Teil erledigt. Der Käfer hat eine Tracheenatmung wie die anderen Käfer auch. Es ist bekannt, dafs auch andere Rüsselkäfer an Pflanzenstengeln unter die Wasseroberfläche hinabsteigen und dort stundenlang verharren. Bei dem ziemlich trägen Verhalten, das sie unter Wasser zeigen, ist es begreiflich, dafs der in den Tracheen selbst oder auch noch unter den Flügeldecken mitgenommene Luftvorrat für so lange Zeit ausreicht. Dieser Rüsselkäfer mufs aber offenbar bei seinen meist lebhaften Bewegungen unter Wasser seinen Luftvorrat auf irgend eine Weise von Zeit zu Zeit erneuern. Ich habe wohl gesehen, dafs er gelegentlich zwischen den Azolla- und Lemnapflanzen emporstieg. Aber ich habe nichts wahrnehmen können, was darauf hinwies, dafs bei dieser Gelegenheit eine Erneuerung des Luftvorrats erfolgt. Vielleicht liegt das aber an der mangelhaften Art der Beobachtung. Sollte mir wieder ein solcher Käfer in die Hände fallen, so beabsichtige ich, ihn der folgenden Probe zu unterwerfen. Ich werde ihm den Weg zur Wasseroberfläche durch ein engmaschiges Drahtnetz abschneiden und sein weiteres Verhalten beobachten.